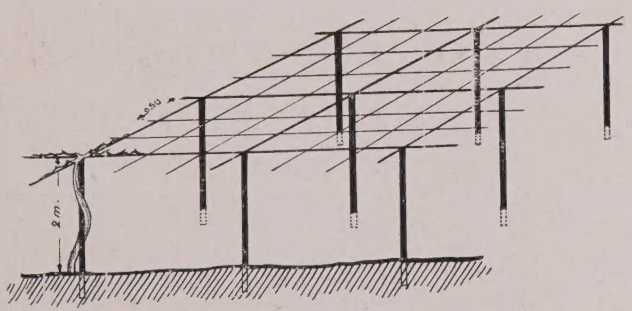
LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

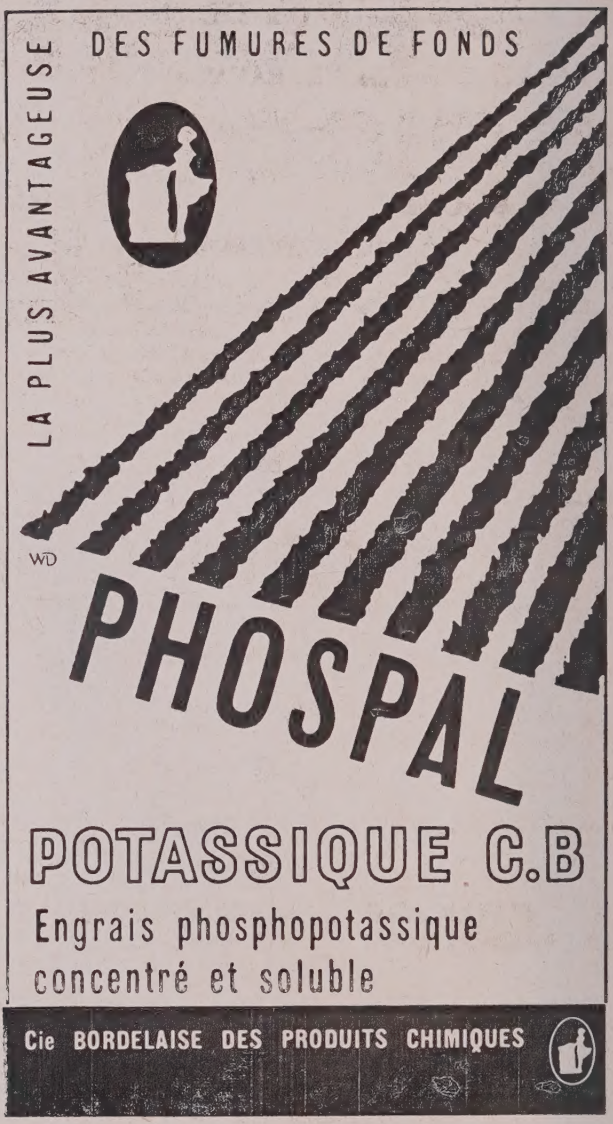
77me Année - No 21 15 Novembre 1960



LES TONNELLES

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL INSTITUTE
21 NOV 1960

RECTION ADMINISTRATION :
RUE DE VERDUN
IONTPELLIER



Cie BORDELAISE :

6, Rue de la République — MONTPELLIER
29, Allées Jean-Jaurès — TOULOUSE.
14, Avenue Torcatis — PERPIGNAN.

Fondateur Léon DEGRULLY

Anciens Directeurs : L. RAVAZ et P. DEGRULLY

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

AVEC LA COLLABORATION

de Membres du Corps enseignant de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier et d'autres établissements d'enseignement agricole public.

de Membres du personnel de Stations et Laboratoires de recherche publics et privés, des Directeurs des Services agricoles, du Service de la Protection des végétaux, de l'Institut des vins de consommation courante et de l'Institut national des appellations d'origine des vins et eaux-de-vie.

Le Progrès Agricole et Viticole

REVUE BI-MENSUELLE

TOUS DROITS RÉSERVÉS

Service de renseignements agricoles et viticoles gratuits pour les abonnés

PRIX DE L'ABONNEMENT

UN AN : FRANCE : 20 N.F. — PAYS ETANGERS : 45 N.F.

TUNISIE ET MAROC : 35 N.F.

(Recouvrement par poste — Frais en sus)

LE NUMERO : 2 N.F.

CHANGEMENT D'ADRESSE : 1 N.F.

C. C. Postal 786 Montpellier

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS

les ABONNEMENTS et la LICITE

AU DIRECTEUR DU *PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE*

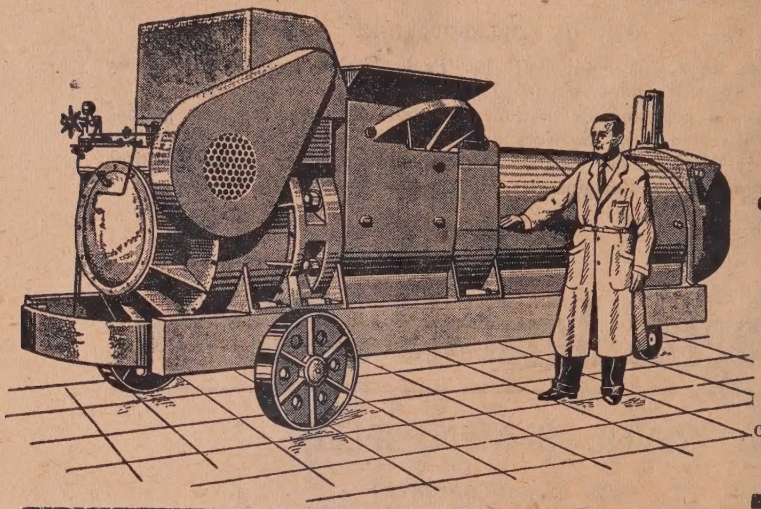
1 bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

Téléphone : 72-59-76

C. COQ & Cie, Aix-en-Provence

INGÉNIEURS-CONSTRUCTEURS
Sté en Cte par actions, capital 45 millions

Les machines les plus modernes pour l'équipement des caves



Agence à :
BEZIERS
ALGER
ORAN
TUNIS
BUENOS-AYRES
SANTIAGO
CAPETOWN, etc..

— • —

Envoi gratuit des Catalogues Renseignements et Devis

— • —

Nouveau pressoir continu de 800 mm
" LE SUPERFILTRANT "

VITICULTEURS !

Pour **A**méliorer **C**onserver VOS **VINS**

Utilisez

L'ACIDE **TARTRIQUE**

ET

L'ACIDE **CITRIQUE**

Produits de **MANTE & Cie,** et **FRANCE-CITRIQUE**

20, Cours Pierre-Puget, MARSEILLE

Tél. 33-06-86 -- Télex 41-860 ETNAM MARSL

Il vous faut,
l'an prochain,
une grosse récolte de

Pommes

Vos arbres doivent reconstituer au plus vite leurs réserves aussitôt après l'enlèvement de la récolte apportez de

40 à 80 unités d'AZOTE.

200 à 400 kg. d'un engrais à 20 °\o

Documentation gratuite sur demande au :

S.P.I.E.A., 6, boul. de l'Observatoire, MONTPELLIER

Une Nouveauté Sensationnelle !

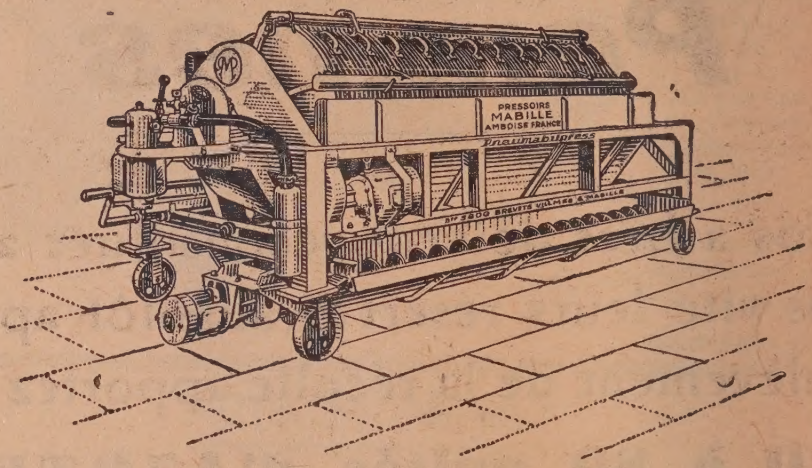
"PNEUMABILPRESS"

Breveté S.G.D.G. Marque déposée

PRESSOIR HORIZONTAL PNEUMATIQUE

à tambour rotatif

Rebêchage et Emiettage automatiques



- Serrage grande puissance totale, sous faible pression unitaire progressive.
- Assèchement complet sans surpression.
- Surface d'écoulement des jus constante. — Rendement maximum.
- Aucun organe métallique intérieur (cercles, chaines ou autres) en contact avec la vendange.
- Vendange totalement respectée avec râfles intactes.
- Jus clairs parfaits du commencement à la fin du pressurage.
- Construction extrêmement soignée en acier inoxydable et caoutchouc spécial, éliminant tous risques de casse ferrique.

2 modèles convenant aux Caves Coopératives et Particulières

Brevets WILLMES & MABILLE

Références, Renseignements, Devis et Catalogue franco sur demande adressé à

" PRESSOIRS MABILLE "

Dépôt à Béziers (Hérault)

AMBOISE (I.-&-L.)

Maison fondée en 1835
R. C Tours 195

77me Année Nº 21 15 Novembre 1960

LE PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

SOMMAIRE

P.A.V. — Le mode de conduite. 235
G. Bernon. — Les techniques de la production actuelle du raisin de table en particulier l'évolution Italienne. 236
R. Montagne. — Le rapport Rueff et le statut des baux ruraux *(suite et fin)*. 242
E. Nègre. — Désacidification partielle des moûts et des vins. . 247
J. Chéry. — L'amélioration de l'orge *(suite)*. 251
Informations. — Curiosités. — Centre de culture mécanique de Montpellier. 254
Mouvement des vins (juillet-août 1960). 255
Bulletin commercial. — *Tableau météorologique*

Le mode de conduite

Le mode de conduite de la vigne est un complexe des données relatives à l'établissement du vignoble et aux pratiques culturales ; il n'avait que très occasionnellement fixé l'attention des praticiens depuis les bouleversements imposés par l'invasion phylloxérique. Il en est autrement depuis quelques années.

Jusqu'ici, nous n'avions pas cru devoir évoquer très souvent ce problème dans cette revue parce qu'il touche à toute la viticulture et qu'il nous semblait difficile de traiter de toute la viticulture dans le cadre limité d'articles assez courts. Nous sommes conduits à sortir de cette réserve, non par le caractère bien inutilement passionné qui est donné à certaines publications, mais parce qu'il est vraiment nécessaire de remédier à la pauvreté scientifique des arguments qui sont le plus souvent exposés et parce qu'il y a peut-être quelque chose à tirer de ce bouillonnement.

Nous reprendrons donc ce problème ici-même, d'abord par l'article de M. Bernon que l'on trouvera plus loin, ensuite par une autre communication qui traitera de ses aspects scientifiques en vue d'étoffer un peu les discussions futures.

P. A. V.

Les techniques de la production actuelle du raisin de table en particulier l'évolution Italienne

On a voulu faire au moins deux parts de la culture de la vigne, celle qui se rapporte à la vigne à vin, et celle qui concerne les raisins de table.

La distinction est parfois illusoire, surtout lorsqu'il s'agit de cépages à deux fins destinés, soit à être consommés à la main quand leur présentation et leur qualités sont élevées, soit à aller à la cuve lorsque des conditions climatiques ou économiques sont par trop défavorables au cours de certaines années.

Elle l'est d'autant plus qu'il existe des modes de conduite à deux fins dont l'un d'eux fait appel à la taille en gobelet et présente de nombreux avantages et inconvénients en opposition avec ceux faisant appel au palissage et que l'on pourrait grouper sous les termes très vagues d'espaliers et de tonnelles.

La forme en gobelet est pratique, d'utilisation économique et aboutit lorsque les conditions s'y prêtent à l'obtention de produits de haute qualité ; bon nombre de vignobles à raisins de table du Roussillon, du Languedoc et de la Provence adoptent cette taille dont l'exécution est rapide.

Elle permet aisément :

1° de régler la charge en jouant sur le nombre de coursons que l'on peut augmenter en ayant recours à l'oreille de lièvre ;

2° d'assurer l'éclairement du feuillage et des fruits par l'exploitation de gobelets de grand diamètre et dont la forme peut devenir elliptique en s'allongeant selon la direction de la ligne des souches (plantation à la provençale) ;

3° d'élever ou de rapprocher du sol l'ensemble de la végétation selon les exigences de l'exposition du vignoble aux gelées printanières ou aux vents dominants.

Bien que parfois encombrant ce type de charpente est celui qui se prête le mieux à l'exploitation des possibilités de la souche, car le trajet de la sève depuis les extrémités radiculaires jusqu'au sommet de la couronne est souvent le plus court

et le meilleur, car les plaies de taille qui sont relativement nombreuses sur des tiges longues doivent — toutes proportions gardées — l'être beaucoup moins sur des tiges courtes.

On le trouve sur tous les sols, qu'ils soient fertiles ou pauvres, et le rôle du vigneron est alors de prévoir les constantes qu'il choisira en décidant de tel porte-greffe ou de tel espacement.

La conduite en gobelet, par les pertes minima qu'elle implique dans le fonctionnement de la plante, est donc caractéristique des pays viticoles secs et à coefficient héliothermique élevé. C'est la forme typique des vignobles du Midi de la France, mais aussi celle des Pouilles, de la Calabre, de la Sicile et de la Sardaigne ; on la retrouve dans les terres sèches de la péninsule ibérique et des autres pays du bassin méditerranéen.

En définitive, le gobelet à tige courte sur système radiculaire puissant permet l'exploitation des vignobles les plus arides ; son défaut capital tient à l'encombrement de la végétation et à la gêne qu'elle occasionne dans l'exécution des façons culturales.

— • —

Dès que le sol est plus frais, parce que les pluies sont plus fréquentes, l'état du vignoble change ; d'abord sa surface est toute l'année envahie par les mauvaises herbes et, à la veille de la récolte, les raisins sont plus sensibles à la pourriture ; par ailleurs, l'abondance de l'eau favorise le transport des matières fertilisantes dont la plante a besoin et tend à accroître la puissance de la souche.

Pour combattre les mauvaises herbes le procédé encore le plus répandu est de labourer le sol, et, comme dans ce cas les herbes poussent en même temps que la vigne, il faut pouvoir cultiver en été malgré la présence de la végétation.

Il est donc nécessaire de libérer l'interligne qui sans l'intervention du vigneron est occupé par les rameaux qui s'allongent, se croisent et se nouent d'autant plus rapidement que le sol est plus frais et la souche plus basse.

Les vignes en gobelet sous climat pluvieux étaient cependant autrefois plus nombreuses qu'aujourd'hui parce qu'il s'agissait alors de cépages comme la Folle Blanche, le Jurançon, dont les rameaux particulièrement dressés justifiaient le nom de Quillat et permettaient l'exécution des labours.

Actuellement il faut palisser les rameaux, les relever par des rognages, rebiotages, c'est-à-dire enlèvement des entre-cœurs, effeuillages tendant à maintenir un équilibre heureux et à favoriser la meilleure maturation possible.

Par ailleurs la charpente de la souche voit souvent sa forme se modifier, sa tige et ses bras s'allonger tout en devenant plus grêles, s'opposant ainsi à un excès de vigueur que l'abondance d'humidité du sol ne fait qu'augmenter.

Voilà pourquoi nous trouvons dans la vallée de la Garonne, le Centre, le Jura, l'Alsace, des vignes palissées et que le système Guyot existe depuis l'Armagnac jusqu'à Saint-Emilion, la région de Cognac et celle de la Bourgogne.

Certes la charge, c'est-à-dire le nombre d'yeux laissés à la souche après la taille n'est pas la même partout ; la branche à fruits longue ne porte qu'un petit nombre d'yeux lorsque le terrain est décharné, mais on compte plusieurs longs bois insérés sur un même cordon lorsque les terrains d'alluvions permettent une grande puissance de la souche, comme c'est le cas dans la basse vallée de la Dordogne où la vigne peut être taillée selon le système Cazenave.

Cette action des pluies, donc de l'eau du sol sur la forme du système de taille, se fait également sentir à l'étranger ; en Italie, le gobelet donnant des vins alcooliques ou des raisins très mûrs est fréquent dans la partie méridionale du pays, mais il cède la place au cordon et surtout au « Guyot » ou au « Sylvoz » dès que l'on atteint la Toscane et surtout le Piémont ; loin de moi l'idée de prétendre que le ciel envié de Toscane est un ciel gris, mais néanmoins les températures ne sont plus celles de la Calabre ou de la Sicile.

On voit donc comment le climat, par ses diverses influences, commande la nécessité des labours et détermine le type du système de taille.

En dehors du climat, et sous la vigoureuse impulsion du développement du machinisme agricole actuel, les conditions de culture tendent à exiger un espace plus grand entre les lignes et, par voie de conséquence, à diminuer le nombre de souches par hectare.

Quels que soient les avantages attendus de modifications aussi capitales, il ne doit être décidé de toucher à ces deux facteurs, accroissement de l'interligne et diminution de la densité à l'hectare, qu'après étude des conséquences qu'ils entraînent sur la puissance de la souche, donc sur la qualité du raisin obtenu.

Certes, il est tentant de laisser de véritables allées entre les rangs de la vigne, les labours et les traitements sont facilement mécanisés, le nombre de souches à tailler est diminué, la durée des opérations en vert est réduite sinon supprimée si le treillage est assez haut, et à en croire les partisans de la méthode importée d'Autriche il n'y aurait que des avantages à procéder ainsi, même si le vin n'est pas de degré alcoolique aussi élevé.

Il est peut-être possible de s'accommoder de cette situation quand il s'agit de vin, car on peut toujours chaptaliser la vendange après foulage lorsque l'opération est autorisée, alors qu'il est jusqu'à maintenant impossible d'étendre cette autorisation à l'augmentation de la richesse en sucre du grain de raisin encore attenant à la grappe, comme c'est le cas des raisins de table.

D'ailleurs cette culture haute, culture en hautains pour reprendre un terme maintes fois employé, n'est pas inconnue en France.

Elle a existé et régresse dans l'Isère, l'Ain, la Savoie, les Basses-Pyrénées.

Voici ce qu'écrivait, il y a un siècle, le Docteur J. Guyot : « Les treilles étant éloignées de terre... leurs raisins mûrissent mal et trop tardivement pour donner de bonnes vendanges » (1).

« Les treilles hautes sont bonnes pour les plaines et pour les cultures en jouelles : elles donneront toujours des vins très médiocres et de consommation locale ; mais ces vins ont une valeur réelle pour l'usage habituel des familles rurales... » (2).

Et un peu plus loin :

« Les vins de treilles se gardent beaucoup plus longtemps, mais ils sont plus verts et moins délicats... » (3).

Il en est ainsi parce que les souches cultivées en hautains sont placées dans des conditions de maturation inférieures à celles des souches basses et que, compte tenu de l'augmentation de puissance de la plante, la vente des produits obtenus doit alors en être difficile.

— • —

Mais l'on peut se demander ce qui se passe lorsque sous des climats méridionaux et chauds les sols ne craignent pas la sécheresse, soit que l'eau y existe naturellement, soit qu'elle y est apportée par irrigation.

Dans ces conditions, la plupart des facteurs de croissance se trouvent réunis et la puissance des souches s'accroît considérablement.

Ce serait alors une erreur de vouloir contenir cette puissance par des tailles courtes et des rognages, car l'on n'aboutirait seulement qu'à prolonger la durée du cycle de la végétation qui entraînerait un retard de la maturation. On perdrait à la fois sur la quantité et sur la qualité.

(1) Dr J. Guyot : *Vignobles de France*, III, p. 258.
(2) *Ibid.*, p. 261.
(3) *Ibid.*, p. 265.

— • —

C'est alors que se pose le problème des formes de souches à grand développement que l'on trouve dans les extrémités méridionales des pays du bassin méditerranéen.

Les cépages parfois à maturité tardive, sont en rapport avec ces situations ; il s'agit (4) des pergolas cultivées avec la Ciminnita en Sicile, l'Olivella en Calabre, la Pergolèse à Tivoli dans le Latium, la Salamanne (Muscat d'Alexandrie) dans le Sud de la Toscane, de la Régina ou Dattier, dénommée également Pergolone (en raison du mode de conduite) dans les Abbruzzes, et que l'on retrouve également dans les Pouilles.

A l'île de Crête la Régina est cultivée de la même façon, et l'Espagne fournit avec les *parras* et les *parrales* (treilles) qui soutiennent l'Ohanès, cépage peu fertile et à fleur femelle, un exemple de ce que l'on peut obtenir lorsque dans un pays de steppes comme est l'Est de l'Andalousie on passe des « secanos », c'est-à-dire des terres sans eau, aux « regadios » alimentés par les canaux provenant des montagnes voisines, notamment de la Sierra de Guadaramma.

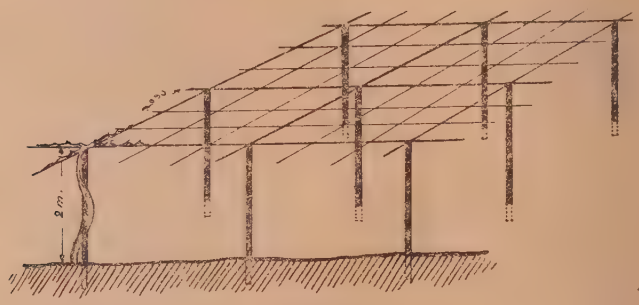


Figure 1

En Italie cependant la conduite de la vigne en grandes formes de plusieurs mètres de haut se rencontre assez haut en latitude puisqu'elle est très répandue avec de nombreuses variantes dans la province de Trévise et plus au Nord du Lac de Garde dans la chaude vallée de l'Adige, encore que la forme ait alors notablement changé.

Les types de pergolas italiennes se rapportent aux pergolas à toit horizontal, appelée aussi « Tendone » (Fig. 1) et aux

(4) Prof. I. Cosmo. IXme Congrès de l'O.I.V., Alger, 1959.

pergolas à toit oblique (Fig. 2) dites « Trentina » (du nom de la ville de Trente) et qui peuvent alors être simple ou dou-

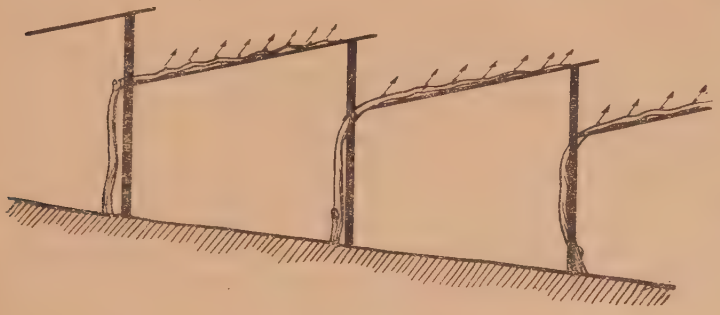


Figure 2

ble (Fig. 3), ouvertes lorsque les rangs sont espacés, ou fermées lorsque la végétation est continue au-dessus de la pergola.

Dans le premier cas ce système consiste à maintenir dans un plan horizontal ou à peu près, à deux mètres au-dessus du sol la totalité de la végétation.

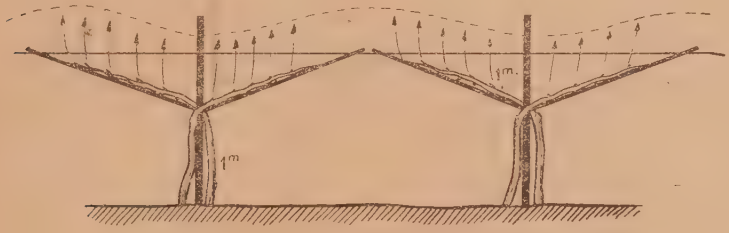


Figure 3

Il est donc nécessaire de constituer un treillage à très larges mailles sur lequel reposent les deux rameaux, alors que les grappes passant au travers, pendent sous les feuilles, à hauteur d'homme, dans une position verticale, à l'abri du vent et des rayons trop ardents du soleil ; elles ne présentent pas de côté plus doré que l'autre, la pruine n'est pas enlevée par frottement contre le feuillage et les raisins ont un aspect laiteux, uniforme et des plus attrayants.

Les vignes sont plantées en carré, nous dit le professeur I. Cosmo, généralement à la distance de 2 m. × 2 m. et le palissage des perches et des fils de fer forme un réticule de 50 cm.

de côté ; la charge est représentée par quatre jusqu'à huit longs bois de 8 à 12 yeux chacun ; ceux-ci sont disposés au-dessus du toit et se dirigeant *en croix* si l'on a quatre longs bois, et en *étoile* si l'on en a huit. »

La charge des souches est ainsi considérable ; alors que dans le cas du gobelet le nombre d'yeux fertiles est de 40 à 50.000 à l'hectare, il atteint 100 à 120.000 dans le cas des « pergolati » en « tendone ».

Dans ces conditions la production à l'hectare est élevée et c'est pour cela que les exploitants de vignes à vin transforment le gobelet en « tendone », d'un côté pour réduire les frais de culture et de l'autre pour produire des vins de consommation courante ou lieu des vins de coupage, très alcooliques, obtenus autrefois (5).

Notons donc au passage que même en Italie le « tendone » diminue la richesse en sucre du raisin.

— • —

Dans le Trentin et la vallée de l'Adige, les pergola sont à toit oblique, simples ou doubles et concilient une bonne exposition du feuillage à la lumière avec une salutaire protection des grappes au moment des fortes chaleurs de l'été.

En plaine la hauteur du toit est de 1 m. 30 à 1 m. 80 au-dessus du sol dans la partie la plus basse, pour atteindre 1 m. 70 à 2 m. 20 à l'extrémité la plus élevée, et la taille pratiquée est toujours une taille longue avec deux branches à fruit de 8 à 12 yeux chacune.

(5) Prof. I. Cosmo. *Ibid.*

(A suivre) G. BERNON.

Le rapport Rueff et le statut des baux ruraux

[SUITE ET FIN]

Du seul point de vue de la théorie économique, cette argumentation est certainement valable, mais elle se heurte peut-être à des difficultés qui risquent d'être insurmontables et qui dépassent largement le seul problème des locations rurales.

En réalité, que désirent les propriétaires bailleurs ? Par suite de la dépréciation des prix des produits agricoles, ils souhai-

tent une augmentation des quantités de denrées livrées par le fermier afin de maintenir leur pouvoir d'achat réel à un taux identique à celui des années précédentes. Par opposition, les fermiers s'y refusent, parce que la progression des prix agricoles est en général bien plus faible que la progression des prix industriels, parce que leur revenu se dégrade chaque année et qu'il leur est impossible de faire face à de nouvelles charges. Les deux positions en présence reposent indiscutablement sur des arguments valables, mais difficilement conciliables. C'est au niveau de la politique agricole générale du pays qu'il faudrait intervenir. Or, il n'y a qu'à voir comment a été résolu dans le courant de l'été 1960, le problème de la plupart des prix agricoles pour se rendre compte que la solution du prix du fermage ne pourra pas être trouvée dans l'immédiat.

D. — La dernière série de propositions faites dans le Rapport Rueff a pour but de favoriser la « mobilité » des preneurs.

Le rapport souligne notamment que le régime du fermage doit assurer la mobilité de l'exploitant « tout en évitant la cristallisation qui décourage la construction et les investissements en refusant notamment aux jeunes le droit au travail agricole ».

Notons en passant qu'une telle attitude rappelle étrangement celle des agronomes anglais qui affirment depuis toujjours la supériorité du système « fermage » sur le système « faire valoir direct » en propriété. Pour eux, notamment, l'acquisition de la terre a trop souvent pour résultat de stériliser les capitaux indispensables, alors que ces derniers auraient peut-être été plus utiles à l'équipement technique de l'exploitation.

Dans ce but, le Comité propose successivement quatre modifications aux règles actuelles du Statut des Baux ruraux.

En premier lieu, il suggère la recherche de formules nouvelles, par exemple du type de sociétés de personnes, formules différentes du fermage ou du métayage classique et, en tout cas, bien plus souples que les formules actuellement réglementées par la loi. Sur ce point il semble que la réalité économique n'a pas, depuis 1945-46, attendu cette suggestion du Rapport Rueff pour arriver, dans de très nombreux cas, à ce résultat.

En deuxième lieu, le Rapport suggère l'insertion éventuelle dans les baux ruraux de clauses particulières non prévues dans les baux types départementaux.

Cette formule paraît valable, puisqu'en somme elle encourage l'adaptation de la solution locale présentée par l'exploitation en cause à des règles générales qui ont déjà été « régionalisées » au stade départemental.

En troisième lieu, et nous touchons ici à une des règles essentielles du Statut du fermage, le Rapport Rueff demande l'extension des cas de résiliation en cours de bail, en supprimant l'énumération limitative actuelle.

Rappelons simplement que la loi 45-46 avait prévu trois cas de résiliation. De ces trois cas, seuls deux ont subsisté par la suite : d'une part les retards réitérés dans le paiement du fermage, d'autre part les agissements du preneur contraires à la bonne exploitation du fonds.

Le troisième cas est resté lettre-morte. Il prévoyait en effet que la résiliation du bail était possible lorsque le preneur refuserait d'appliquer dans son exploitation les mesures de l'amélioration de la culture ou de l'élevage préconisées par la Commission consultative à la majorité des trois-quarts des voix. Pour notre part, nous avons toujours regretté que les Commissions consultatives n'aient pas profité de ces possibilités de « dirigisme technique » que la loi leur offrait. Si les agriculteurs qui les composent cherchaient à collaborer efficacement avec les techniciens qui y siègent au seul titre de conseillers, peut-être pourrait-on envisager cette extension nouvelle dans le cas de résiliation du bail, sans pour cela perturber d'une façon trop grave les rapports des deux parties en présence.

Enfin, et c'est peut-être en cette matière que le Rapport Rueff a déjà fait couler le plus d'encre, une dernière suggestion a été faite : il s'agirait de limiter le droit de renouvellement automatique du preneur à deux périodes de neuf ans. C'est à ce sujet que les prises de position les plus fermes ont été adoptées. D'un côté, les représentants des bailleurs intéressés par ce nouveau moyen de se débarrasser d'un preneur en place ont fait chorus en affirmant la valeur économique de cette suggestion, sans apporter parfois des arguments péremptoires.

D'un autre côté, les représentants des preneurs se sont immédiatement braqués contre cette mesure en se contentant de faire ressortir combien elle niait un avantage acquis depuis 1945-1946, avantage équivalent presque à la reconnaissance d'un droit de « propriété culturale ».

On peut penser qu'il n'y a pas à se laisser impressionner par des positions aussi exagérées et qu'une solution moyenne peut être trouvée dans un sens à la fois voisin de celui suggéré par le Rapport Rueff et conforme aux intérêts généraux de la profession agricole.

En effet, que peut-on reprocher à l'actuelle réglementation du renouvellement du bail ?

Essentiellement son caractère d'automaticité qui ne tient compte ni de la structure actuelle du marché de la terre en France, ni des données de la poussée démographique dans notre pays. Expliquons-nous sur ces points.

Quand on prend l'ensemble des textes actuels sur le renouvellement et sur la résiliation du bail, on s'aperçoit que l'on considère les preneurs comme n'appartenant qu'à deux catégories : d'un côté, les très bons, pour lesquels il n'y a aucune raison ni de les congédier, ni de leur refuser le renouvellemnt du bail. De l'autre, les très mauvais, pour lesquels les règles sur la résiliation doivent suffire afin de les éliminer de l'exploitation. S'il en était ainsi, les choses n'iraient pas mal du tout. Mais, en réalité, entre les très bons et les très mauvais, il y a, et il y aura toujours, la masse des moins bons, des médiocres même, mais à l'égard desquels il est impossible de faire le moindre reproche grave, et par là même de les condamner à une résiliation du bail. Or, ces preneurs sont assurés de rester indéfiniment en place, puisque les règles de résiliation très strictes ne peuvent leur être appliquées. Dans le même temps que le preneur risque de se tenir bien à l'abri d'une véritable barrière douanière représentée par ce renouvellement automatique, d'autres candidats preneurs ne trouvent pas les terres dont ils voudraient disposer. Ce sont, en général, les plus jeunes et les plus dynamiques. Or, on peut dire qu'à moins de se marier avec la fille du fermier en place, il leur sera impossible, du fait de la sclérose entraînée par l'actuel droit de renouvellement, de trouver une exploitation libre.

Certes, le droit du locataire à la stabilité *est absolument indispensable* pour le bon exercice de son métier d'agriculteur. Mais entre le désir de stabilité du fermier et le danger de sclérose économique de l'agriculture, une solution médiane peut être trouvée. Depuis déjà longtemps, nous préconisons les solutions suivantes qui nous semblent préférables à la limitation à deux ans proposée, en matière de renouvellement, par le Rapport Rueff.

On peut imaginer un *renouvellement indéfini* du bail, à condition de lui ôter *tout caractère d'automaticité*. Le locataire passe un contrat et il sait que pendant une période de neuf ans, à moins d'encourir les foudres de la résiliation, le bailleur n'a aucun moyen de le mettre à la porte. Au terme des neuf ans, il est possible qu'à défaut de l'exercice du droit de reprise par le bailleur, ce locataire soit reconduit dans l'exploitation, mais à une condition : prouver à l'aide d'une comparaison, par exemple avec un état descriptif initial, qu'il a profité des neuf années de culture sur l'exploitation pour améliorer cette dernière, voire même prouver simplement qu'il s'est comporté comme un agri-

culteur plutôt supérieur à la simple moyenne des agriculteurs de son village ou de sa région. Si cette preuve n'est pas apportée, le locataire a disposé pendant neuf ans d'une chance : il a laissé échapper cette dernière. Il est donc normal qu'il laisse cette chance à d'autres désireux de la courir, puisqu'il n'a pas su en profiter, à moins, évidemment, de circonstances exceptionnelles (calamités atmosphériques).

Dans cette conception, le droit au renouvellement n'apparaît pas comme un *droit acquis*. Il n'est plus un privilège systématique. Il est, au contraire, un *droit potentiel*, c'est-à-dire un *droit qu'il faut gagner*. Dans cette conception, les locataires en place, au lieu de s'installer dans une banale médiocrité, profiteront des avantages de la législation des baux ruraux dans le plus grand intérêt de la profession agricole.

Nous pensons que la conception très largement esquissée ci-dessus du droit au renouvellement est bien plus valable que celle suggérée par le Rapport Rueff qui se contente de limiter dans le temps (deux périodes de neuf ans) le système actuel du droit au renouvellement. Plus qu'une limitation d'un privilège, c'est le mécanisme même de ce dernier qui doit être réformé.

— • —

Voilà en somme ce que sont les grandes lignes que l'on peut connaître à l'heure actuelle de ce fameux Rapport et aussi quels sont en face nos positions personnelles. Il va sans dire que nous nous tenons d'ailleurs à la disposition de toute personne intéressée pour, en dehors de tout esprit de polémique évidemment, discuter des réformes qui peuvent être apportées dans un but d'intérêt général à cette législation si importante du Statut des Baux ruraux.

Roger MONTAGNE,
CHEF DE TRAVAUX,
CHARGÉ DE COURS A L'E.N.A.M.

Désacidification partielle des moûts et des vins

« Indépendamment des pratiques énumérées limitativement ci-dessus, le Ministre de l'Agriculture peut, exceptionnellement, après consultation des Associations agricoles des régions intéressées, et sur avis conforme de la Commission permanente prévue par l'article 3 du règlement d'administration publique du 22 janvier 1919, dans les années et dans les régions où la pratique en sera reconnue nécessaire, autoriser, par arrêté, l'addition aux moûts trop acides, des matières nécessaires pour ramener leur acidité à l'acidité moyenne des moûts de la même région en année normale.

« L'arrêté détermine la nature et la quantité des matières dont l'emploi est autorisé à cet effet, ainsi que la période de temps pendant laquelle elles peuvent être employées. » (1).

Tel est le texte qui régit la désacidification partielle des moûts.

Nous lisons dans le « Traité d'Œnologie Bourguignonne » de Ferré (2), p. 70, édité par l'Institut National des Appellations d'Origine Contrôlées : « Si l'on s'en tient aux termes mêmes du décret précité, on serait porté à penser que la désacidification doit obligatoirement être faite sur les moûts. Cependant, l'expérience ayant montré qu'il était préférable d'opérer après fermentation, c'est-à-dire sur les vins et non sur les moûts, les arrêtés autorisant la désacidification ont donné habituellement jusqu'au 31 décembre pour la pratiquer. C'est donc dans le courant de novembre ou de décembre qui suit la récolte que l'on doit, si cela apparaît nécessaire, effectuer la désacidification, les froids de l'hiver contribuant à favoriser la précipitation du tartrate de chaux ».

La qualité de l'auteur et le parrainage par l'Institut National des Appellations d'Origine Contrôlées nous autorisent et nous font même un devoir, pensons-nous, de donner quelques précisions sur la désacidification partielle des moûts et des vins par voie chimique en même temps que sur le processus biochimique, quoique la première ne soit, d'après les textes en vigueur, autorisée que pour les moûts (3) et de façon exceptionnelle certaines années, comme celle-ci pour le Midi (arrêté du 14 septembre 1960 pour le Gard et l'Hérault).

La méthode chimique consiste à ajouter au moût ou au vin du carbonate de calcium pur ou du tartrate neutre de potassium pur. Celui-ci ayant moins d'effet, c'est généralement le premier de ces sels qui est employé ; il donne naissance, avec l'acide tartrique du vin, à du gaz carbonique et à une cristallisation de tartrate de calcium.

$$(A)\quad CO_3Ca + \begin{array}{l}COOH\\|\\CHOH\\|\\CHOH\\|\\COOH\end{array} \rightarrow \downarrow \begin{array}{l}COO\\|\\CHOH\\|\\CHOH\\|\\COO\end{array} \Big\} \; Ca + \overset{\nearrow}{CO_2} + H_2O$$

Les deux fonctions acide de la molécule d'acide tartrique sont neutralisées.

Le processus biochimique consiste, si l'on n'envisage que la réaction globale principale, dans la décomposition de l'acide malique du moût en acide lactique et gaz carbonique par des bactéries dites malolactiques.

$$(B)\quad COOH\text{-}CH_2\text{-}CHOH\text{-}COOH \rightarrow CH_3\text{-}CHOH\text{-}COOH + CO_2$$

La molécule d'acide malique, biacide, est remplacée par une molécule d'acide lactique, monoacide.

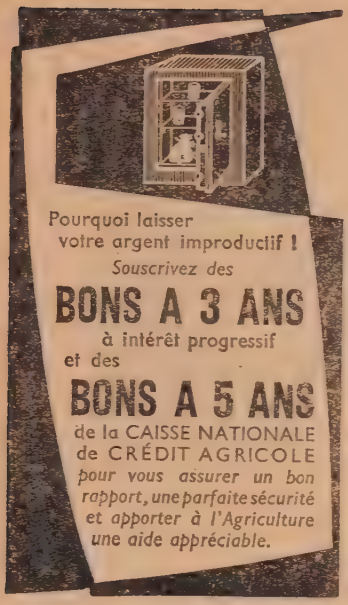
Il convient de penser aussi que les ferments malolactiques peuvent s'attaquer à d'autres constituants des moûts et des vins, en particulier à leurs sucres et au glycérol et donner alors des acides volatils.

La tourne, favorisée par l'augmentation du pH résultant de l'une ou l'autre de ces méthodes chimique et biochimique de désacidification, peut aussi altérer le vin si l'on a trop accentué leurs effets et si l'on n'a pas pris les précautions de très bien entretenir sa cave et de surveiller l'évolution du vin de façon à le soutirer en temps utile.

Je rappelle (4) par ailleurs les inconvénients du sulfitage « des vins ».

— • —

Qu'il s'agisse de l'un ou l'autre de ces processus, on peut dire que leur mise en application reste empirique, aléatoire même pour ce qui a trait au deuxième ; elle est néanmoins réalisée sur la base de quelques données :



POMMIERS - PÊCHERS

AMÉRICAINS

CYPRES

L. ROUY-IMBERT

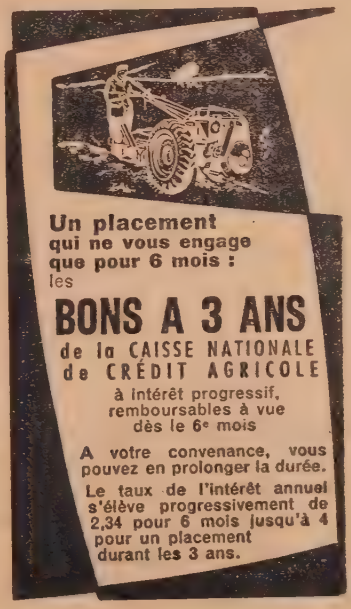
INGÉNIEUR HORTICOLE

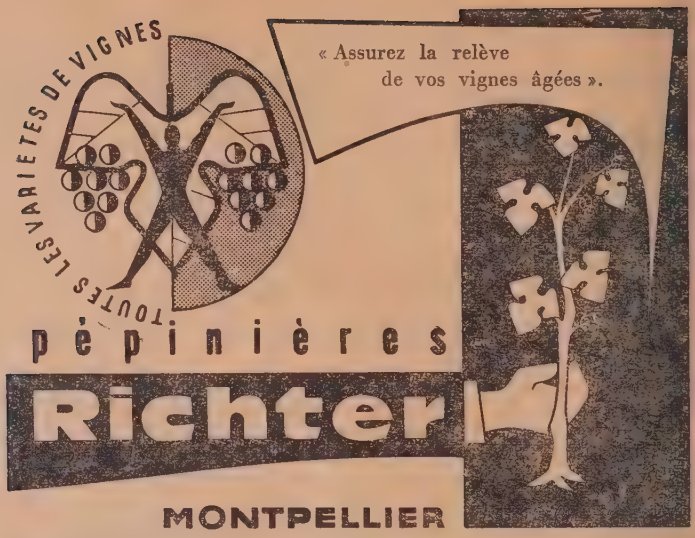
MONTFAVET

Tél. : 81.0934 AVIGNON

En panne

A la fin de la journée, un tracteur était tombé en panne en plein champ. Son propriétaire, qui en avait besoin le lendemain dès l'aube, réussit à faire procéder sur place aux réparations nécessaires, en éclairant le mécanicien avec une lanterne Wonder. La pile Wonder ne s'use que si l'on s'en sert.





Succursale de BEZIERS : 109, Av. G.-Clemenceau. Tél. 28-44-33.
Bureau de Vente : 45, Cours Sextius, AIX-EN-PROVENCE. Tél. 20-60.
Agents Généraux :
Pyrénées-Orientales : P. CAMY, 19, Bd A.-France, PERPIGNAN. Tél. 34-64-57.
Gard : Cl. ISENBERG, Domaine du Luc, NIMES. Téléphone 67-39-94.
Var : J. FOURRE, 16, Place Sous-Préfecture, BRIGNOLES. Téléphone 198.

Crédit Mutuel Agricole

CAISSE REGIONALE DE CREDIT AGRICOLE DU MIDI
2, Rue Jules-Ferry — MONTPELLIER — Tél. 72-43-60
Créée le 1er avril 1900

La Mutualité crédit au service des Agriculteurs :

Prête aux meilleures conditions : Ses prêts à intérêts réduits sont exclusivement accordés aux agriculteurs et à leurs associations.

à COURT TERME
à MOYEN TERME
à LONG TERME

La Caisse de Crédit Mutuel Agricole du Midi

est la Banque des Agriculteurs, qui donne à vos dépôts un intérêt appréciable, qui fait toutes opérations de banque et vous offre toute une gamme de placements rémunérateurs.

Consultez-la à son Siège Social ou dans l'un de ses Bureaux locaux :
AGDE - BEDARIEUX - BEZIERS - CLERMONT-L'HERAULT - DURBAN - LEZIGNAN - LODEVE - LUNEL - NARBONNE - OLONZAC - PEZENAS - SAINT-CHINIAN - SAINT-PONS - SIGEAN.

EMPRUNT EQUIPEMENT DE LA S.N.C.F.

Pour assurer le financement de ses investissements, la S.N.C.F. procède, à partir du 7 novembre 1960, à l'émission d'

OBLIGATIONS S.N.C.F. 5 % 1960 de 200 N.F.

garanties par l'Etat

dont les caractéristiques principales sont :

JOUISSANCE : 1er Novembre 1960.

INTERET : payable à raison de :
7,5 NF le 1er août 1961 ;
10,- NF le 1er août de chacune des années suivantes.

AMORTISSEMENT : le 1er août de chacune des années 1966 à 1985, suivant un tableau d'amortissement établi sur la base d'une annuité constante d'intérêt et d'amortissement.
Chaque année, l'amortissement s'effectuera, soit par remboursement à **240 NF** à la suite de tirage au sort, pour la moitié au moins des titres à amortir, soit par rachat en Bourse.

INCONVERTIBILITE : jusqu'au 1er août 1966.

REGIME FISCAL : paiement des intérêts et remboursement des titres nets de tous impôts présents et futurs (y compris toute retenue à la source), à l'exception de ceux que la loi mettrait obligatoirement à la charge des porteurs.

PRIX D'EMISSION : 199 NF.

Les souscriptions sont reçues aux guichets habituels (Banques, Comptables du Trésor, Bureaux de Poste, Gares, etc...).
L'émission pourra être close sans préavis.

(Notice parue au B.A.L.O. du 7 novembre 1960)

LA DESTRUCTION CHIMIQUE DU RAY-GRASS DANS LES VIGNES

Chaque année, à l'automne, une grande partie des vignes du Languedoc et de Provence est envahie par le ray-grass, plus connu sous le nom de margale (ou margai). Cette plante annuelle est douée d'une grande facilité d'expansion. Elle pousse même par temps froid et craint peu le gel, aussi, le printemps venu, les viticulteurs éprouvent de nombreuses difficultés pour enterrer toute cette masse d'herbe. Les charrues bourrent et laissent une terre motteuse, qui rend peu aisées toutes les façons culturales suivantes. La présence de cette abondante végétation crée un milieu humide particulièrement favorable aux gelées de printemps ainsi qu'au développement du mildiou précoce. En outre, le ray-grass absorbe de grosses quantités d'azote, ce qui a pour effet de priver la vigne de cet élément nutritif important, à une époque où il lui est des plus nécessaire.

Si, jusqu'à ces dernières années, aucune méthode chimique de lutte ne pouvait être préconisée, il n'en est plus de même à présent, grâce à la découverte de **KARMEX**, nouveau désherbant sélectif sur vigne, à base de DIURON, mis au point par la Société Du Pont de Nemours, qui présente une remarquable efficacité sur cette adventice, comme d'ailleurs sur toutes les mauvaises herbes annuelles.

Pulvérisé sur le sol à traiter, **KARMEX** se fixe dans la couche superficielle. Les plantes, après leur germination, l'absorbent comme un engrais, puis meurent après le dessèchement progressif de leurs feuilles. Le traitement doit donc se faire avant la levée du ray-grass (traitement de pré-émergence). Cette application se situe après le labour d'automne. **KARMEX** s'emploie sur sol nu à la dose de 3 kg par hectare sur toute la surface. 500 à 600 litres d'eau sont nécessaires; 1000 litres même si cela est possible, afin d'obtenir une bonne répartition de l'herbicide dans la couche superficielle du sol.

KARMEX est décomposé progressivement dans le sol sous l'effet des micro-organismes sans laisser de résidus toxiques et n'a pas d'action nuisible sur la flore microbienne du sol.

KARMEX peut s'appliquer dès que les vignes ont 5 ans et plus

Il sera toujours intéressant de compléter ce traitement par une application localisée, sur le rang, au printemps, pour lutter contre les autres mauvaises herbes annuelles des vignes, ce dont nous aurons l'occasion de reparler.

PECHINEY-PROGIL CENTRE DE RECHERCHES ANTIPARASITAIRES DE LA DARGOIRE

A la base de toute **FUMURE**...

La POTASSE

SYLVINITE — SULFATE

CHLORURE — BICARBONATE

POTASSE D'ALSACE

l'élément de la **QUALITÉ.**

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

PLANTS GREFFFÉS

PLANTS RACINÉS

Contrôle phytosanitaire
N° 131, P 7 E Gard

MAISON CENDRE

fondée en 1878

QUISSAC
(GARD) *Téléphone N° 1 et 50*

S. A. R. L. Capital 30.000.000 de frs

LA
CAISSE NATIONALE
DE CRÉDIT AGRICOLE
vous offre, en permanence, ces 2 formules avantageuses et commodes de placement :
les
BONS A 3 ANS
à intérêt progressif, remboursables à vue dès le 6e mois et les
BONS A 5 ANS
Coupures de :
100 - 1.000 - 10.000 NF

REVÊTEMENT TECHNIQUE
DE L'INDUSTRIE VINICOLE
PLEXILAC
Protège les Vins
PLEXILAC MONTPELLIER

SOCIETE MERIDIONALE DE LAQUAGE
Chemin des Barques — MONTPELLIER

AU SERVICE
DE L'AVICULTURE
Laboratoires Lissot

Spécialisés depuis 1928 dans l'étude et le traitement des maladies deBasse-Cour. Tous les produits vétérinaires - Séro-agglutination - Recherches - Autopsies.

UNION FRANCO SUISSE

Fabrique, importe et sélectionne tous les accessoires de qualité, nécessaires dans un élevage et une basse-cour moderne.

LE COURRIER AVICOLE

Journal bi-mensuel, pratique, technique et d'information
Librairie avicole
Demandez dès aujourd'hui les documentations qui vous intéressent. Vous les recevrez gratuitement, sans engagement pour vous.

Centre de documentation Avicole :
107, rue Isambard - PACY-sur-EURE (Eure)
Téléphone : 24

Un
placement simple
et rémunérateur
les
BONS A 5 ANS
de la CAISSE NATIONALE
de CRÉDIT AGRICOLE
pour l'équipement de l'agriculture :
90,50 NF versés aujourd'hui
114,25 NF touchés dans 5 ans !
C'est tout, c'est commode.
Souscrivez sans frais, auprès des Caisses de CRÉDIT AGRICOLE MUTUEL

1. — *La voie biochimique* (*) *est préférable à l'autre pour les raisons suivantes :*

a) Il vaut toujours mieux ne pas avoir à ajouter de produits étrangers au vin.

Remarquons cependant que, dans le cas des désacidifiants autorisés, l'un d'eux est naturel, c'est le calcaire de nos pays ; nos ancêtres ne jetaient-ils pas des pierres dans les foudres pour en maintenir le niveau ? Le carbonate employé de nos jours a l'avantage d'être pur.

Quant au tartrate de potassium, il y en a déjà dans le vin.

On peut simplement penser que les cristaux formés absorbent des constiuantts du vin qu'ils entraînent avec eux, point qui n'a pas encore été bien précisé.

b) Les moûts trop acides proviennent de raisins insuffisamment mûrs, caractérisés par une teneur élevée en acide malique. La fermentation malolactique corrige le moût justement en la diminuant, alors que le carbonate de calcium et le tartrate neutre de calcium font décroître la teneur du milieu en acide tartrique, augmentant par suite son anomalie.

Ajoutons que de ce fait, cet acide étant plus fort que l'acide malique et « a fortiori » que l'acide lactique, pour une même baisse d'acidité fixe, ces sels élèvent davantage le pH du liquide traité, moût ou vin, que ne le fait la fermentation malolactique ; ils diminuent par suite davantage sa stabilité. On le verra, dans le cas du carbonate, dans l'exemple que nous donnerons plus loin.

La stabilité de la boisson est aussi plus faible parce qu'en milieu de pH ainsi accru, les ferments malolactiques trouvent, avec l'acide malique non décomposé, des conditions plus favorables à leur action si l'on ne sulfite pas le vin.

2. — *Il peut être cependant utile de faire précéder la fermentation malolactique d'une légère désacidification chimique du moût à la cuve ou du vin, lors du décuvage*, soit simplement pour faciliter son départ par élévation du pH s'il est trop bas, inférieur à 3,3 par exemple, soit même dans certains cas en vue d'augmen-

(*) Lorsqu'on souhaite la fermentation malolactique, en faciliter le déclanchement en conservant au vin, qui vient d'être décuvé, maintenu en présence de ses lies, une température de 17 à 20° C.

Au besoin, couper avec une cuve en pleine fermentation malolactique ; le simple ensemencement ne suffit généralement pas.

Une fois l'acide malique décomposé, soutirer et sulfiter légèrement (3 gr. d'anhydride sulfureux par hl).

fer l'importance de la désacidification, les deux processus ajoutant à cet égard leurs effets.

Dans le premier but, une très légère addition de carbonate de calcium, fonction de l'acidité fixe ou plutôt fonction inverse du pH, suffit (50 gr. par hectolitre ou même moins).

Une désacidification tardive peut avoir une action favorable sur la fermentation malolactique mais son déclanchement risque d'être plus difficile.

3. — *Lorsqu'on emploie du carbonate de calcium, il faut penser que son attaque par les acides du liquide provoque un assez important foisonnement* dû au dégagement de gaz carbonique qui en résulte et qu'il convient par suite d'effectuer l'addition dans un récipient en vidange.

On conseille de plus de brasser une partie du vin dans un cuveau avec le carbonate de calcium, dans la proportion, au départ, de 100 gr. de carbonate pour 25 litres de vin, le sel étant saupoudré peu à peu à la surface de ce liquide. Au moyen d'une pompe, remonter dans la cuve d'où a été tiré ce vin et continuer ainsi progressivement. Puis, pomper en circuit fermé.

4. — *L'importance de la désacidification* doit dépendre :

— de l'acidité du moût ou du vin ;
— de sa teneur en sucre ou de son degré alcoolique en puissance, le vin devant être d'autant moins acide que son degré est plus élevé ;
— du type de vin que l'on souhaite élaborer.

Ferré avait à cet égard établi, pour la Bourgogne, le tableau I (2) :

TABLEAU I

Degré du vin	Acidité du vin après fermentation (exp. en SO_4H_2)	Quantités maxima de carbonate de chaux (par hl)
7°	6 gr.	0 gr.
	7 gr.	0 gr.
	8 gr.	100 gr.
	9 gr.	200 gr.
8°	6 gr.	0 gr.
	7 gr.	100 gr.
	8 gr.	200 gr.
	9 gr.	200 gr.
9°	6 gr.	100 gr.
	7 gr.	200 gr.
	8 gr.	200 gr.
	9 gr.	200 gr.

Ce tableau ne comporte que des vins de faible degré, la question ne se posant que pour des raisins de maturation imparfaite ; remarquons cependant qu'il peut être intéressant de l'envisager dans le cas de vins de degré plus élevé : c'est celui des vins de notre région méridionale cette année. Mais il faut penser aussi que plus le degré est élevé, plus on peut compter sur l'influence désacidifiante de l'hiver au cours duquel se cristallise un complément parfois important de bitartrate de potassium. Cependant le degré alcoolique n'est pas le seul facteur influant à cet égard et sa seule considération, si importante soit-elle, peut induire en erreur.

5. — *Etant donnés tous les facteurs en jeu*, dont l'intensité des effets est imparfaitement prévue, *on conseille avec juste raison d'être prudent, de désacidifier peu*. Il ne faut surtout pas oublier que méthodes chimique et biochimique additionnent leurs effets et en particulier qu'une désacidification partielle par voie chimique rend le vin plus apte à subir l'action des ferments que l'on souhaitait peut-être éviter, de telle sorte que la désacidification risque d'être plus importante qu'on ne l'avait prévue.

(A suivre). E. NÈGRE.

L'amélioration de l'Orge

[SUITE]

6. *La résistance aux maladies :*

Les maladies cryptogamiques sont des facteurs importants de diminution du rendement. Leur gravité varie selon les climats et aussi selon les moyens de lutte dont dispose l'agriculteur. Il est commode de classer les maladies selon leur mode de contamination, selon l'organe végétatif qu'elles infectent. On distinguera :

1. Les maladies à contamination interne :

Infection de l'embryon. Extériorisation par destruction des organes floraux. Ex. : le charbon nu de l'orge.

Le contrôle en est difficile et délicat. Les variétés résistantes sont indispensables.

2. Les maladies à contamination externe :

Infection des plantules ou des plantes adultes. Extériorisation sur tous les organes végétatifs aériens. Ex. : rouilles, oïdium,

marssonia, etc... Le contrôle chimique est possible, mais, prohibitif. Il est nécessaire d'utiliser des variétés résistantes.

3. Les maladies à contamination externe :

Infection superficielle des semences ou, dans certains cas, du sol. Extériorisation sur les plantules, les feuilles ou les épis. Ex. : charbon couvert, helminthosporiose, maladies du pied. Le contrôle chimique est possible, par exemple par la désinfection des semences avec des produits organo-mercuriques dégageant des vapeurs de mercure qui pénètrent sous les glumelles du grain. L'intérêt de la résistance variétale n'est pas négligeable, surtout quand la maladie prend de fortes proportions.

a) **Le charbon nu :** *Ustilago nuda* **Rostr.**

Le charbon nu est certainement l'un des parasites qui causent les dégâts les plus importants aux cultures d'orge. La désinfection des semences à l'eau chaude est délicate et nécessite des installations coûteuses. Grâce à une sélection sanitaire sérieuse, il est cependant possible d'éliminer le parasite, même chez les variétés réputées les plus sensibles telles qu'*Escourgeon hâtif de Grignon*. Dans les lignées de départ de multiplication, il suffit, avant épiaison, d'arracher soigneusement les plantes charbonnées en l'absence de vent pour éviter le transport des spores. Au stade du gonflement, les plantes infectées sont, en effet, reconnaissables au jaunissement de l'extrémité de la dernière feuille. Cette méthode permet d'aboutir à des semences pratiquement exemptes de charbon nu.

Mais la création de variétés résistantes est de loin le moyen le plus sûr d'accroître la sécurité du rendement. Le problème de sélection est compliqué par la présence de plusieurs races physiologiques de charbon nu. En Europe, les travaux récents indiquent l'existence de deux races : une sur les orges d'hiver, l'autre sur les orges de printemps. Une variété peut être sensible ou résistante à l'une ou l'autre de ces races. A côté de la résistance vraie « génétique », due à une réaction de l'ovaire dont on ne connaît pas le mécanisme exact, intervient une résistance mécanique chez les orges cleistogames à petits lodicules (variété du groupe Erectum comme *Cou de cygne*).

Le premier travail d'amélioration consiste à détecter les variétés immunes ou résistantes dans une région donnée. Il n'y a pas de méthode d'infection artificielle qui puisse donner 100 % de réussite. Aussi, les travaux sur la spécialisation physiologique sont-ils peu avancés. De plus, chaque souche de charbon peut provenir de plusieurs races (en Amérique il y aurait 12 races ; par contre, en Europe, la spécialisation est moins poussée). Malgré la

faible précision des méthodes d'infection, les chercheurs américains ont pu mettre en évidence l'existence d'un ou deux facteurs de résistance dominants.

Toutes les variétés d'hiver ou de printemps cultivées en France sont sensibles à des degrés divers. Parmi les variétés étrangères, il existe un grand nombre de types donnés comme immunes ou très résistants (*Mob 405*, *Mob 475*, *Trebi*, *Trégal*, *Hooded 16*). Leur utilisation comme géniteurs est subordonnée à leur comportement vis-à-vis des races locales de charbon nu.

b) **L'oïdium : (Erysiphe graminis DC).**

L'oïdium est capable de causer d'importants dégâts aux cultures d'orge. Dans certains pays, comme le Danemark et la Suède, les rendements ont été abaissés par cette maladie de 25 % chez les orges de printemps. Certaines années, l'oïdium devient le facteur limitant de la culture. Le champignon devient dangereux quand il s'attaque aux feuilles supérieures. Dans le Midi de la France, il se contente généralement de détruire les feuilles de base. A partir de la montaison, l'infection de rouille naine a tendance à dominer celle d'oïdium. Les températures supérieures à 25° C dès avril et mai peuvent entraver son développement, alors que la rouille est pratiquement indifférente aux conditions thermiques. A côté de la diminution du rendement, l'oïdium provoque une dégradation de la qualité. La verse est favorisée par l'étiolement des tiges. La mauvaise maturation et l'échaudage augmentent la teneur en protides du grain de 1 à 1,5 %.

Les variétés réagissent différemment à l'infection. Les unes, dites immunes, restent absolument indemnes ; chez d'autres, qualifiées d'hypersensibles, les conidies germent ; mais le mycélium ne peut se développer car il y a nécrose du tissu de l'hôte. Il existe plusieurs degrés d'hypersensibilité : chez certaines variétés, les nécroses peuvent intéresser toute la surface foliaire. Enfin, d'autres variétés sont dites sensibles, le mycélium se développe normalement chez elles et se reproduit en formant de nouvelles conidies.

La sélection n'offre pas de ce point de vue de difficultés particulières. On a le choix, comme géniteurs, entre les variétés immunes, les variétés hypersensibles qui nécrosent faiblement ou même encore les variétés peu sensibles qui ont une bonne résistance en culture.

(à suivre) J. CHÉRY.

INFORMATIONS

CURIOSITES. — La revue *Chambres d'Agriculture*, publiée par l'Assemblée permanente des Présidents des Chambres d'Agriculture, consacre le *supplément* à son numéro 206 à l'organisation du Ministère de l'Agriculture (directions, services, bureaux). C'est une initiative dont on ne saurait trop louer les mérites étant donné le caractère mouvant de la matière et les difficultés que les non-initiés éprouvent à s'y reconnaître.

Ce supplément rapproche des points très curieux, probablement ignorés d'un certain public ; telles sont les activités parallèles ou superposées de l'Inspection générale de l'agriculture (5), de l'Inspection de l'agriculture (5) et des Ingénieurs généraux de l'agriculture (14 ?) qui sont chargés, notamment, d'inspection générale... Ces derniers inspectent les établissements d'enseignement agricole, y compris les établissements supérieurs, ce qui est tout à fait nouveau et ne se savait pas.

Et le moins curieux de ce supplément n'est pas le mal que son rédacteur s'est donné pour concilier la rigueur de l'ordre alphabétique des noms des établissements inspectés, des mérites divers et encore autre chose : nous citons, littéralement, dans l'ordre donné : Agronomie (Institut National), Coëtlogon (Ecole nationale d'enseignement ménager agricole de), Industries agricoles et alimentaires (Ecole nationale des), Grignon (Ecole nationale d'agriculture de), Maison Carrée (Ecole nationale d'agriculture de), Montpellier (Ecole nationale d'agriculture de), Versaille (Ecole nationale d'horticulture de).

— • —

CENTRE DE CULTURE MECANIQUE DE MONTPELLIER. — La prochaine session du Centre de culture mécanique aura lieu à l'Ecole nationale d'agriculture de Montpellier du 21 novembre au 3 décembre. L'enseignement, gratuit, comporte des exercices d'atelier le matin et de conduite de tracteur l'après-midi.

L'Ecole possède 20 tracteurs et un atelier parfaitement équipé. S'inscrire auprès du Directeur du Centre de culture mécanique, Ecole nationale d'Agriculture, à Montpellier.

MOUVEMENT DES VINS (en hl.)

	JUILLET 1960		AOUT 1960	
	MÉTROPOLE	ALGÉRIE	MÉTROPOLE	ALGÉRIE
I. — *Quantités sorties des chais :*				
Pendant le mois (A. O. C.)	345.209	néant	278.416	néant
— (V. C. C.)	2.452.792	947.227	3.356.136	1.285.855
Depuis le début de la campagne 1959-60	38.445.639	15.637.660	42.080.191	16.923.515
Dans la période correspondante 1958-59	27.113.304	12.870.521	31.566.574	13.802.799
II. — *Consommation taxée :*				
Pendant le mois (A. O. C.)	282.677	néant	248.739	néant
— (V. C. C.)	3.653.264	118.249	3.660.259	120.163
Depuis le début de la campagne 1959-60	42.509.448	1.429.211	46.418.446	1.549.374
Dans la période correspondante 1958-59	40.888.999	1.465.336	44.857.496	1.580.143
III. — *Stock commercial :*				
Campagne en cours	11.657.727	1.208.343	11.564.981	1.569.404
Campagne précédente	9.907.017	1.280.093	10.243.852	1.076.279

BIBLIOGRAPHIE

MEMENTO DE L'O.I.V. — Cet ouvrage de 1.167 pages, format 12×18, livré au prix de 30 NF, rassemble une documentation complète relative à la législation en vigueur dans tous les pays viticoles. Les statistiques mondiales de la production, des importations et exportations, de la consommation, des prix des vins, des raisins de table, des raisins secs, des jus de raisins, des droits de douane, des appellations d'origine occupent près de 300 pages. C'est dire l'importance pour le lecteur d'avoir à sa disposition une codification des textes législatifs des grands pays viticoles. Les viticulteurs, les commerçants trouveront dans cet important volume un instrument de travail et d'études.

Enfin une liste complète de toutes les revues spécialisées paraissant dans le monde, des organismes officiels et professionnels de tous les pays viticoles, des Statuts viticoles et laboratoires, des collections ampélographiques, fait de ce recueil « le véritable Mememto de l'Office International du Vin ».

*
**

DYNAMIQUE DES HERBAGES, par A. VOISIN « La Maison Rustique », Librairie agricole, horticole, forestière et ménagère, 26, rue Jacob, Paris (6me). 336 pages, 16×24. Franco recommandé : 33 NF.

Dans cet ouvrage, l'auteur, en parlant des pâtures dégradées, se pose la question : faut-il ou non retourner le sol ? Les apports d'engrais, la méthode d'exploitation changeront-ils la flore des herbages ?

C'est au fond ce que tend à démontrer M. VOISIN en révélant la nécessité de reviser certaines théories et en expliquant les bienfaits des « retournements des prairies ». L'auteur montre ensuite le rôle capital des éléments vivants du sol en faisant allusion au « cheptel souterrain » et notamment à celui très important des vers de terre.

L'exploitant, le technicien, l'économiste liront avec profit cet ouvrage qui vient après « Productivité de l'herbe » et « Sol, herbe, cancer ».

*
**

LE TRACTEUR AGRICOLE, UTILISATION, REPARATIONS, REGLAGES à l'usage des agriculteurs motorisés, des mécaniciens ruraux et des candidats au C.A.P. de mécanicien de motoculture et équipement rural, par F. DE CHABERT, Ingénieur civil du Génie rural, Chef de travaux à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

Un volume 14×18, 176 pages, avec 70 fig., cartonné : 9 NF (taxe locale en sus). Port et taxes inclus : 10,68 NF.

Les commandes peuvent être adressées à votre libraire, ou aux Editions Eyrolles, 61, boulevard Saint-Germain, Paris (5me) (R.C. Seine 57 B 5640), accompagnées de leur montant, en virement postal ou mandat-carte (C.C.P. Paris 1524-75).

G. B.

BULLETIN COMMERCIAL
(en Nouveaux Francs)
Cours des Denrées agricoles

Marchés à peu près inexistants, peu d'affaires en raison des fêtes de Toussaint, des travaux betteraviers et également du mauvais temps. Pas d'offres sur certains produits tels que les avoines, les pailles, le son.

Céréales secondaires. — Offres rares, tendance ferme. Prix près de la taxe pour les orges de mouture. Marché calme pour le maïs. Orge de mouture, taxe moins 0,50. Orge de brasserie, pas d'affaires. Avoines, blanche jaune qualité ordinaire, 26 à 26,50 ; en 55 k. de poids spécifique, 28 ; grise noire, 26 à 27 ; noire de Moyencourt, 28 à 28,50 selon le poids spécifique. Maïs gros grains à la taxe moins 0,75 ; petits grains variété Wisconsin 24, taxe plus 0,50 à 1 NF. Blés fourragers, prix de base moins réfections, allant de 2 à 3 NF. (En alimentation animale, grosses disponibilités en céréales et racines fourragères).

Graines fourragères. — Peu de transactions si ce n'est un léger intérêt sur la luzerne. On a coté aux 100 kilos : Trèfle violet Nord-Centre décuscuté 310 ; choix 1959, 290 ; trèfle 1959, 220 à 290. Luzerne de Provence sans cuscute 350 à 380 ; Nord-Centre 340 ; Nature pays 270 à 320 ; Flamande nature 310 à 340. Lotier décuscuté 300 à 320. Vesces de printemps 60 à 65. Ray-grass Mayenne 215 ; Minette décortiquée 240.

Sons et issues. — Le gros son est très recherché. Remoulages sont en baisse. Aux 100 kilos on a coté : Son gros 20,50 à 21 ; Son fin, 20,50 à 21 ; Remoulages bis 21,50 à 22 ; Demi-blanc 25 ; Blancs, 27 à 28. Farines basses 30.

Pailles et fourrages. — Pas d'offres donc tendance à la hausse (pailles). A la tonne selon qualité : Paille de blé, région du Nord, 48 à 50 ; environs de Paris, 52 à 59 ; Marne, 52 ; Sud de la Seine-et-Oise, Marne, 48-49 ; Loiret, 47 ; Eure-et-Loire, 43-44 ; Indre, 40 ; Cher, 44-45. Paille d'orge Nord, 47 à 49 ; Seine-et-Marne, 46 ; Marne, 51 ; Loiret, Gatinais, 48 ; Eure-et-Loir, 42-43 ; Indre, 41 ; Cher, 45. Paille de Seigle Champagne, Sologne, 50. Fourrages Tarn-et-Garonne, 160 à 170 ; Aube, Marne, 120 à 130 ; Crau, 205 à 210 ; Luzerne de Beauce et de Brie première et deuxième coupes, 135.

Tourteaux. — Marché calme. Tourteaux métropolitains : lins déshuilés, 37,50 à 39,50 ; Soja cuits, 37,50 ; Arachides, 39,50.

Légumes secs. — Tendance à la baisse sur les places méridionales (haricots). — Lentilles : Beauce, 80 à 110 ; du Puy, 175 ; du Cantal, 145. Pois : Ronds du Nord, 47 à 48 ; Pois cassés, 78 à 80. Haricots : Princesses verts 95 à 110 ; Plats du Languedoc, 95 ; Cocos Pamiers, 87 ; Flageolets de Beauce, 200 à 215 ; Gros plats du Midi, 90 ; Lingots de Vendée, 90 ; Cocos de Vendée, 90 ; Lingots du Nord, 110.

PERSPECTIVES DU MARCHE DE LA VIANDE

Gros bovins. — Achats de la S.I.B.E.V. inférieurs à la normale. Marchandise surchoix se vend toujours bien (bonnes génisses, bonnes vaches). On a coté au kilo vif en bœuf extra 2,50 à 2,80 ; génisses et vaches 2,65 à 3 ; 1re qualité bœufs lourds, 2,15 à 2,30 ; 2me qualité, 1,60 à 1,85 ; taureaux, 1,25 à 1,50. En 3me qualité, 1,10 à 1,25.

Veaux. — Vente calme, mais apports peu massifs, ce qui a déterminé le maintien de prix convenables en belles marchandises. On a coté, veaux exceptionnels, 4,40 à 4,70 ; 1re qualité, 2,80 à 3,40 ; 2me qualité, 2,50 à 2,80 ; 3me qualité, 2,10 à 2,25.

Moutons. — Offres moyennes. Ventes effectuées dans des conditions normales. Agneaux recherchés avec une plus-value de 20 fr. par kilo. Animaux de 14 à 18 k., 3,55 à 4 ; agneaux gris, 3,10 à 3,45 ; 1re qualité, 2,45 à 2,95 ; 2me qualité, 1,70 à 2,35 ; 3me qualité, 0,85 à 1,50 ; brebis usées ou grasses, 0,75 à 0,95.

Porcs. — Porcs maigres complets, 2,60 à 2,80 ; porcs viande, 90-100 kilos, 2,60 à 2,65 ; porcs épais, 2,50 à 2,60 ; porcs gras et lourds, 2,45 à 2,55 ; porcs légers, moins de 80 kilos, 2,25 à 2,45 ; truies, 2,20 à 2,40 ; verrats, 0,75 à 1.

Marché aux Chevaux. — Moins de chevaux étrangers, moins d'apports, donc ventes meilleures. On a coté au kilo vif, en 1re qualité, 1,70 ; 2me qualité, 1,25 à 1,40 ; 3me qualité, 0,90.

MARCHÉ DES VINS

METROPOLE. — *Aude*. — Narbonne (3). C.S. des cours de vins rouges 10°, 4,62. — Lézignan (3). V.D.Q.S. et V.C.C. pas d'affaires.

Gard. — Nîmes (7). V.C.C. pas d'affaires. Vins de café 11°5 à 13°, 5,50 à 6 ; C.S. 10°, 4,70.

Hérault. — Béziers (4). Récolte 1960, rouges 9 à 11°5, 4,50 à 4,90 ; vins rosés 9 à 10°, 4,50. Vins blancs 11°, 4,80. — Montpellier (8). Récoltes 1959, 1960, 9 à 9°5, 4,50 à 4,60. Récolte 1960, 10 à 12°, 4,60 à 5. C.S. 4,70. — Sète (2). Vins de pays, pas d'affaires. Vins d'Algérie, pas d'affaires.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (5). Vins rouges 9 à 9°5, 4,50 ; 12 à 12°5, 5 à 5,25. Corbières supérieurs 13 à 14°, 6 à 6,35.

Var. — Brignoles (1). Côtes de Provence 1960, rouge et rosé, 12 à 13°, 6,80 à 7,50.

ALGERIE. — *Alger* (4). Récolte 1959, V.C.C. libres rouges 10 à 10°5, 5,20 à 5,30 ; 11 à 11°5, 5,25 à 5,35 ; 12°, 5,60. Rouges, 13 à 13°5, 6. Récolte 1960, V.C.C. libres rouges 10 à 10°5, 5,22 à 5,25 ; 11 à 11°5, 5,25 à 5,30 ; 12 à 12°5, 5,20 à 5,30.

Oran (4). Récolte 1959 : pas de cote. Récolte 1960, vins libres rouges et rosés première libération, 12 à 13°5, 5,70 à 5,80.

Mostaganem (4). Vins libres rouges 12 à 14°, 5,70 à 5,85 ; rosés, 13 à 14°, 5,75 à 5,80.

Imprimerie Paul Déhan — Montpellier.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE

SEMAINE DU 16 AU 22 OCTOBRE 1960

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	temp.		pluie	temp.		pluie	temp.		pluie	temps.		pluie	temps.		pluie	temps.		pluie	temps.		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min	mm	max.	min .	mm.	max.	min.	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm.
ANGERS	14	1	«	14	3	1	14	3	«	12	8	«	14	11	13	13	9	10	16	11	17
COGNAC	13	2	«	12	1	«	15	3	«	14	8	P	17	13	3	14	8	23	17	11	7
BORDEAUX	18	2	P	13	4	«	16	3	«	15	9	1	17	12	3	16	9	26	16	12	8
TOURS	13	1	«	12	0	«	13	0	«	13	8	«	16	11	4	13	8	3	15	11	8
CLERMONT-FER	10	2	2	10	3	«	11	2	2	14	4	«	18	13	P	15	5	4	16	10	P
TOULOUSE	14	4	P	14	2	«	13	1	«	16	10	«	19	15	P	18	5	P	17	13	P
PERPIGNAN	16	8	P	16	9	«	17	5	«	17	9	«	19	16	«	22	7	5	18	11	«
MONTPELLIER	16	6	«	15	5	«	17	4	«	17	6	«	17	15	«	18	5	10	15	12	P
REIMS	11	3	«	10	3	«	13	2	P	13	5	«	14	8	P	13	6	P	11	8	4
STRASBOURG	8	6	11	6	6	15	10	0	P	11	2	«	14	3	«	11	8	4	15	3	P
DIJON	10	5	P	8	3	P	11	2	P	9	2	«	15	10	P	12	6	7	14	7	«
NICE	17	8	«	15	9	«	17	9	«	18	9	«	16	12	P	18	9	28	18	11	«
AJACCIO	17	11	P	16	7	«	17	9	«	19	6	«	18	8	«	26	12	25	20	10	»

SEMAINE DU 22 AU 29 OCTOBRE 1960

ANGERS	19	11	1	19	12	«	19	11	2	14	10	11	14	8	1	16	9	1	16	11	29
COGNAC	18	12	3	20	12	«	18	11	1	15	9	6	17	7	2	18	10	3	15	10	45
BORDEAUX	16	11	1	21	11	«	19	12	P	16	9	19	16	7	1	19	10	«	15	11	39
TOURS	17	11	8	20	11	1	16	9	4	15	10	7	15	9	1	17	10	1	16	11	15
CLERMONT-FER	18	16	14	19	9	4	18	9	P	16	10	11	17	6	1	15	10	«	14	8	17
TOULOUSE	18	11	P	22	8	«	19	8	«	16	6	2	18	8	«	15	6	«	16	10	7
PERPIGNAN	21	17	P	25	12	«	21	10	«	18	13	P	17	7	«	16	14	7	20	12	9
MONTPELLIER	17	16	3	18	14	«	18	15	«	17	9	24	17	8	2	17	13	0	20	12	9
REIMS	15	12	8	14	11	P	17	8	3	17	11	4	14	9	P	15	6	P	17	8	2
STRASBOURG	10	8	4	11	8	5	16	7	2	10	14	9	15	6	P	16	4	«	14	7	9
DIJON	17	10	5	13	8	17	17	8	1	10	14	4	16	6	«	16	7	P	13	16	3
NICE	19	14	1	13	13	10	19	13	8	17	10	17	19	10	«	18	13	6	19	16	8
AJACCIO	25	14	«	24	16	P	23	15	P	22	13	5	20	11	«	22	12	P	23	17	P

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE. — SEMAINE DU 30 OCTOBRE AU 5 NOVEMARE 1960

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max	min.	mm	max	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm
RENNES	15	4	5	15	11	1	17	13	18	18	3	6	15	10	13	16	10	9	15	6	3
ANGERS	16	8	2	15	11	2	17	13	7	18	0	3	15	11	7	15	11	14	13	5	8
COGNAC	15	0	5	15	9	3	15	14	2	20	11	P	16	9	P	17	11	P	14	6	10
BORDEAUX	15	10	8	15	10	1	15	13	2	20	10	2	16	9	P	18	12	16	15	6	14
TOURS	12	7	21	14	11	2	16	13	6	17	9	4	15	10	«	16	11	P	12	4	8
NEVERS	15	9	12	15	10	1	16	12	5	18	9	3	15	8	«	19	8	«	15	5	5
AGEN	14	9	8	15	9	P	15	10	P	16	10	2	17	5	«	17	10	«	12	5	11
CLERMONT-FERRAND	11	8	3	16	8	h	18	13	P	21	10	P	18	3	«	18	10	«	17	7	P
MONTELIMAR	14	6	5	16	10	2	18	11	P	18	12	1	20	3	«	18	10	«	16	7	59
TOULOUSE	13	5	16	15	8	«	16	12	P	16	12	P	18	3	«	18	11	«	15	7	6
CARCASSONNE	14	5	10	18	9	P	16	12	7	17	14	P	17	4	«	18	10	«	18	9	6
PERPIGNAN	16	8	«	18	8	«	18	10	«	17	14	«	18	5	«	18	9	«	19	12	P
MONTPELLIER	15	9	1	17	10	«	17	12	«	18	13	P	19	4	«	17	9	«	21	10	4
REIMS	13	10	6	13	10	4	14	11	6	16	10	2	14	8	«	14	10	5	13	5	3
STRASBOURG	17	9	5	13	8	P	10	9	7	16	12	3	15	6	P	16	10	«	16	8	8
DIJON	18	8	13	14	8	P	15	10	1	16	11	1	15	5	«	14	9	«	15	7	3
LYON	17	7	3	15	9	«	17	13	P	18	10	q	17	5	«	15	9	«	15	8	32
GRENOBLE	19	7	9	15	5	P	18	10	P	23	14	4	18	2	«	16	7	«	18	7	24
MARSEILLE	16	12	9	18	11	«	17	11	«	20	15	1	18	6	«	18	14	«	17	41	17
NICE	17	9	24	19	10	«	17	11	«	16	12	P	19	11	«	13	11	«	14	18	38
AJACCIO	21	11	12	19	13	6	20	12	3	21	13	«	22	11	«	20	8	«	26	14	3
	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«	«

PHOSPAL
Engrais SMT phosphaté

PROCÉDÉS
PECHINEY

pour vos fumures phosphatées

DÉPENSE LIMITÉE
RENDEMENT ASSURÉ
avec

PHOSPAL

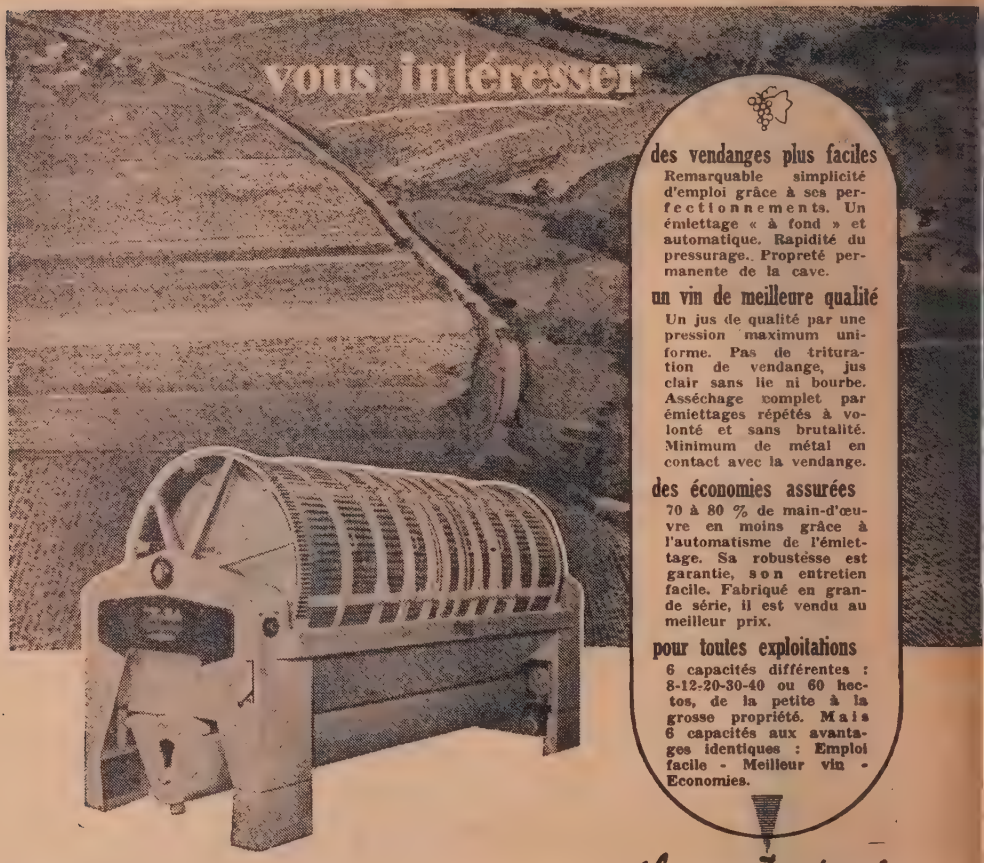
Engrais concentré, neutre, d'action polyvalente

2 FORMULES
PHOSPAL 34 - PHOSPAL 32,5

C'est un produit S M T

DEMANDEZ - LE
A VOTRE FOURNISSEUR HABITUEL

Un seul de ces 4 avantages doit (déjà)



des vendanges plus faciles

Remarquable simplicité d'emploi grâce à ses perfectionnements. Un émiettage « à fond » et automatique. Rapidité du pressurage. Propreté permanente de la cave.

un vin de meilleure qualité

Un jus de qualité par une pression maximum uniforme. Pas de trituration de vendange, jus clair sans lie ni bourbe. Asséchage complet par émiettages répétés à volonté et sans brutalité. Minimum de métal en contact avec la vendange.

des économies assurées

70 à 80 % de main-d'œuvre en moins grâce à l'automatisme de l'émiettage. Sa robustesse est garantie, son entretien facile. Fabriqué en grande série, il est vendu au meilleur prix.

pour toutes exploitations

6 capacités différentes : 8-12-20-30-40 ou 60 hectos, de la petite à la grosse propriété. Mais 6 capacités aux avantages identiques : Emploi facile - Meilleur vin - Economies.

NOS RÉFÉRENCES...

La préférence des utilisateurs se manifeste par le nombre important de Pressoirs VASLIN actuellement en fonctionnement.

Dans le Bordelais, Gers et Dordogne : 927 ; les deux Charentes : 1.332 : Loir & Cher, Indre & Loire & Cher : 872 ; Tarn, Pyrénées Orientales & Aude 608 ; Anjou, Muscadet, Vienne, Deux-Sèvres : 1.153 ; Bourgogne, Yonne, Jura, Beaujolais : 267 ; Var, Hérault, Vaucluse, Bouches-du-Rhône : 877 ; Alsace, Champagne : 610 ; Exportation : 675.

ils sont réunis tous les quatre

dans le

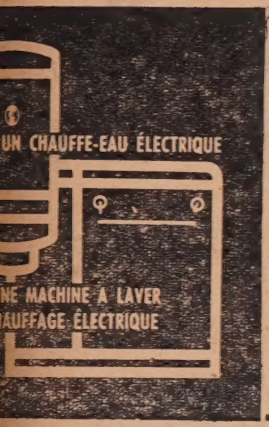
PRESSOIR HORIZONTAL

constructions chalonnaises

vaslin

CHALONNES-SUR-LOIRE (M.-et-L.) TEL. 56 et 197

vaslin



Ils sont faits

pour s'entendre.

Demain vous aurez votre machine à laver (bien sûr à chauffage électrique...).

Là aussi, le chauffe-eau électrique vous rendra service : il vous fera gagner du temps.

Ce sera tellement plus pratique...

une machine à laver et un chauffe-eau électriques.

57 CE 09

T. Dupuy

Charrues Vigneronnes diverses

POUR LA MOTOCULTURE ET TRACTION ANIMALE

Etablissements AUBERT

MAISON FONDÉE EN 1888

14, rue Toiras, 14 — MONTPELLIER — Tél. 72 61-80

La Publicité constitue une documentation intéressante

Ne manquez pas de la lire !

Contre

Taupins, vers blancs et gris
courtilières, fourmis
mouches des carottes, semis, etc...

VIGAL

Engrais de qualité
\+
nsecticide de choix
=
Bons rendements

LA LITTORALE - Béziers

SULFITAGE et LEVURAGE

sont les deux seules opérations permettant

une **VINIFICATION RATIONNELLE**

SEULES elles donnent

la SECURITE

pour la tenue ultérieure des vins

L'INSTITUT COOPÉRATIF DU VIN

les pratique sur

600 Caves Coopératives

LABORATOIRES

MONTPELLIER - 18, Avenue F.-Mistral, Tél 72 47-20
BÉZIERS - 14, Place Jean-Jaurès, Tél. 28 43-31
NIMES - 1, Place Duguesclin, Tél. 67 56-09
CARCASSONNE - 32, Rue Aimé-Ramon, Tél. 16-50
NARBONNE - 21, Quai de Lorraine, Tél. 8-39
CAUNES-MINERVOIS, Tél. 9
PERPIGNAN - 43, Rue Grande La réal, Tél. 34 65-18
AIX-EN-PROVENCE - 30. Cours Sextius, Tél. 13-00
BRIGNOLES - Boulevard Raynouard. Tél. 208

CUPROSAN

contre le mildiou

LE VRAI !

CUPROSAN

PECHINEY - PROGIL

PP PECHINEY PROGIL

B. P. 74 LYON-TERREAUX

AG. RHODANIENNE - LYON